

## ¿Qué significan las nuevas variantes de COVID-19 y cómo informar sobre ellas?

Existe una gran preocupación sobre el hecho de que algunas de las nuevas variantes del SARS-CoV-2, virus causante del COVID-19, parecen ser más infecciosas que cepas previamente identificadas del mismo virus. Se han documentado múltiples variantes del virus a nivel global durante esta pandemia, pero los científicos manifiestan que las nuevas variantes identificadas, tanto en el Reino Unido como en Sudáfrica, parecen esparcirse más rápido y son entre un 40 a un 70 por ciento más transmisibles.

La variante de coronavirus del Reino Unido ha sido detectada en 45 países desde que fue identificada a mediados de diciembre, según refiere el sitio web <https://cov-lineages.org>, el cual, entre otras cosas, se dedica a seguir el avance de las nuevas cepas de COVID-19.

Aunque aún no hay evidencia de que las nuevas variantes sean más mortales, muchos países prohibieron la entrada de viajeros procedentes del Reino Unido mientras trabajan en la manera de enfrentar esta posible nueva amenaza. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos afirman que se están conociendo rápidamente las características de estas nuevas variantes.

“Los científicos están trabajando en pos de conocer la facilidad con que podrían esparcirse, si podrían provocar síntomas más graves y si las vacunas aprobadas actualmente protegerán a las personas contra estas nuevas variantes. En este momento, no existe evidencia de que estas variantes provoquen síntomas más graves o que aumenten el riesgo de muerte”, añade el comunicado del 3 de enero de 2021.

Si las variantes se esparcieran más rápido, eso significaría que más personas se contagiarían y podría aumentar la cantidad de hospitalizados. Una vez que los hospitales se vean saturados, la calidad de la atención médica pudiera disminuir, lo que podría llevar a una tasa de mortalidad mayor de la esperada.

### ¿Qué necesita saber?

#### Pregunta 1

#### ¿Cuál es la diferencia entre una cepa y una variante?

Los medios de comunicación a menudo usan los términos "cepa" y "variante" indistintamente. Pero las diferencias son importantes.

En general, si un virus tuviera suficientes mutaciones como para provocar un cambio significativo en su biología, podría ser considerado una nueva cepa. Esto significa que podría responder de manera diferente a vacunas o tratamientos, o que podría infectar a otra especie o transmitirse de forma diferente.

En general, una cepa es un subtipo de una especie de microorganismo. Una familia de virus, como la familia de los coronavirus, está compuesta por numerosas cepas del virus. Por ejemplo, el Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SRAS) es una cepa, y el SARS-CoV-2 constituye otra cepa. Hipotéticamente, si se descubriera una nueva cepa, podría, por ejemplo, ser llamada SARS-CoV-3. Todas estas son diferentes cepas pertenecientes a la misma familia de virus.

Si la biología del virus sigue siendo la misma en líneas generales, a pesar de las mutaciones, desde el punto de vista científico es más preciso el término "variante". Una variante de un virus significa que presenta ligeras modificaciones genéticas, pero no suficientes como para ser clasificada como una nueva cepa. Por ejemplo, la B117 que circula en el Reino Unido (pero no en el mundo) es una variante de COVID, lo que significa que es similar al virus original. Entonces, SARS-CoV-2 es la cepa, y estas nuevas mutaciones —como la del Reino Unido— son variantes de esa cepa.



### Pregunta 2

#### ¿Qué es una mutación viral?

Debido a la ciencia ficción, la palabra "mutante" se ha visto asociada en la cultura popular a algo anómalo y peligroso. Pero, en realidad, los virus como el SARS-CoV-2, el cual causa el COVID-19, están mutando todo el tiempo y, a menudo, este proceso no tiene ningún impacto en el riesgo que presenta el virus para los humanos. Es de esperar que con el tiempo surjan nuevas variantes de un virus. A veces las nuevas variantes surgen y desaparecen. Otras veces, las nuevas variantes aparecen y perduran.

Una mutación es simplemente un cambio en el genoma viral: el conjunto de instrucciones genéticas que contiene toda la información necesaria para el funcionamiento del virus. Estos cambios en el genoma son detectados por medio de lo que se conoce como secuenciación genómica.

Cuando el virus se replica, este conjunto de instrucciones —el genoma— necesita ser copiado, pudiendo aparecer errores durante este proceso. Es como copiar un manuscrito. A veces ocurren errores en la escritura. El virus comete errores aleatorios durante la copia. Según dónde ocurran los errores, estos pueden tener un impacto negativo o positivo en la capacidad del virus de sobrevivir y de continuar replicándose.

En la mayoría de los casos, estos errores son inocuos y rara vez influyen sobre la manera en que el virus afecta a los individuos. De hecho, en muchos casos, la mutación podría disminuir la potencia del virus. Pero, en algunas situaciones, una mutación podría proporcionar al virus una ventaja —pudiendo ser esto lo que ocurre actualmente en el Reino Unido y en Sudáfrica—.

### Pregunta 3

#### ¿Qué es la secuenciación genómica?

El genoma es el material genético de un organismo, y contiene todas las instrucciones necesarias para que dicho organismo sea capaz de crecer y desarrollarse. La secuenciación genómica es el proceso de obtención completa de la secuencia de ADN (en el caso del SARS-CoV-2 es una secuencia de ARN) del genoma de un organismo en un momento dado. Mediante este proceso se analiza la muestra tomada de un paciente y se compara con otras, con el fin de conocer si el virus ha sufrido cambios.

Avances tecnológicos recientes han permitido secuenciar genomas de SARS-CoV-2 —el virus que causa el COVID-19— en tan solo días después de la identificación de un caso. Esto es realmente significativo, ya que permite usar estos genomas para dar a conocer los protocolos de salud pública durante un brote epidémico en curso. Por vez primera, la secuenciación genómica contribuye a orientar la respuesta de las instituciones de salud pública prácticamente en tiempo real.

### Pregunta 4

#### ¿Cuáles son las nuevas variantes de COVID-19?

Los científicos han descubierto distintas mutaciones de SARS-CoV-2 desde su aparición en China a finales de 2019. La mayor parte de las mutaciones no modificaban sustancialmente la virulencia del virus (el poder del virus o la posibilidad de enfermarse gravemente) o su transmisibilidad (la facilidad del virus para propagarse en la población).

Sin embargo, una mutación (la variante B117) que aparentemente surgió en el sudeste de Inglaterra en septiembre de 2020, según el Imperial College London, ya ha sido detectada en otros países del mundo, como Estados Unidos, Francia y Asia Pacífico.

El 12 de enero de 2021, [Reuters](#) publicó que la variante B117 era la responsable de casi la mitad de los casos positivos recientes en Irlanda. Otra variante, 501.V2, fue descubierta en Sudáfrica en octubre y desde entonces se ha propagado por varios países, incluidos el Reino Unido y Francia.

### Pregunta 5

#### ¿Qué provoca que estas nuevas variantes sean más contagiosas?

Una cepa más contagiosa, como su nombre lo indica, se propaga más fácilmente de persona a persona. La Organización Mundial de la Salud anunció a fines de diciembre de 2020 que las nuevas variantes poseen un valor reproductivo, o  $R_0$ , de 1,5 y no de 1,1 (antes de que se descubrieran las nuevas variantes). La medida se refiere al número promedio de personas que puede contagiar una persona, por lo que una diferencia de 0,4 significa que 100 personas enfermas contagiarán a otras 150, y no a otras 110, en promedio, según lo explicado anteriormente.

Ambas variantes tienen múltiples mutaciones, pero lo más significativo es que presentan cambios en su glicoproteína de la espícula, aquella parte del virus que se aferra a las células humanas y ayuda a su propagación.

La variante del Reino Unido tiene 17 mutaciones diferentes en su código genético. Y ocho de esas mutaciones se produjeron en una parte fundamental del virus, llamada glicoproteína de la espícula, que alcanza y se aferra a las células humanas durante la etapa inicial de la infección. Una mutación, denominada N501Y, hace que el virus se una más estrechamente a las células humanas. La variante del Reino Unido también presenta una pequeña delección en el código genético del virus, llamada 69-70del, que ayuda a que la nueva variante evada al sistema inmunitario del cuerpo de algunas personas.

Los científicos creen que la nueva variante podría haber sufrido una evolución rápida en algún paciente contagiado de manera crónica que luego transmitió el virus. "Entendemos que es raro, pero puede suceder", afirmó [Maria Van Kerkhove](#), epidemióloga de la Organización Mundial de la Salud.

La variante también podría estar relacionada con cargas más altas del virus que se observaron en muestras de frotis y que fueron obtenidas de la nariz y de la parte posterior de la garganta, lo que facilita que el virus se propague a otras personas a través de la tos o el estornudo. Por lo que, si una persona estornuda en un autobús, la nueva variante tiene más probabilidades de infectar a otras personas que la forma anterior del virus.

El 18 de diciembre de 2020, el gobierno sudafricano anunció que también había visto surgir una nueva variante en un escenario similar al del Reino Unido. La variante sudafricana también presenta la mutación N501Y, junto con otras mutaciones distintas, pero surgió de forma completamente independiente de la variante del Reino Unido y no está relacionada con esta. La variante sudafricana tiene dos mutaciones, E484K y K417N, que no están presentes en la variante del Reino Unido.

Se descubrió que la mutación E484K reduce el reconocimiento de los anticuerpos. De esta manera, ayuda a que el virus SARS-CoV-2 evite la protección del sistema inmunitario, dada por una infección previa o por la vacunación. Sin embargo, los expertos dicen que, en el peor de los casos, las vacunas pueden rediseñarse y ajustarse en cuestión de semanas o de meses, de ser necesario.

La variante 501.V2 constituye actualmente el 90 por ciento de las secuencias analizadas en Sudáfrica.

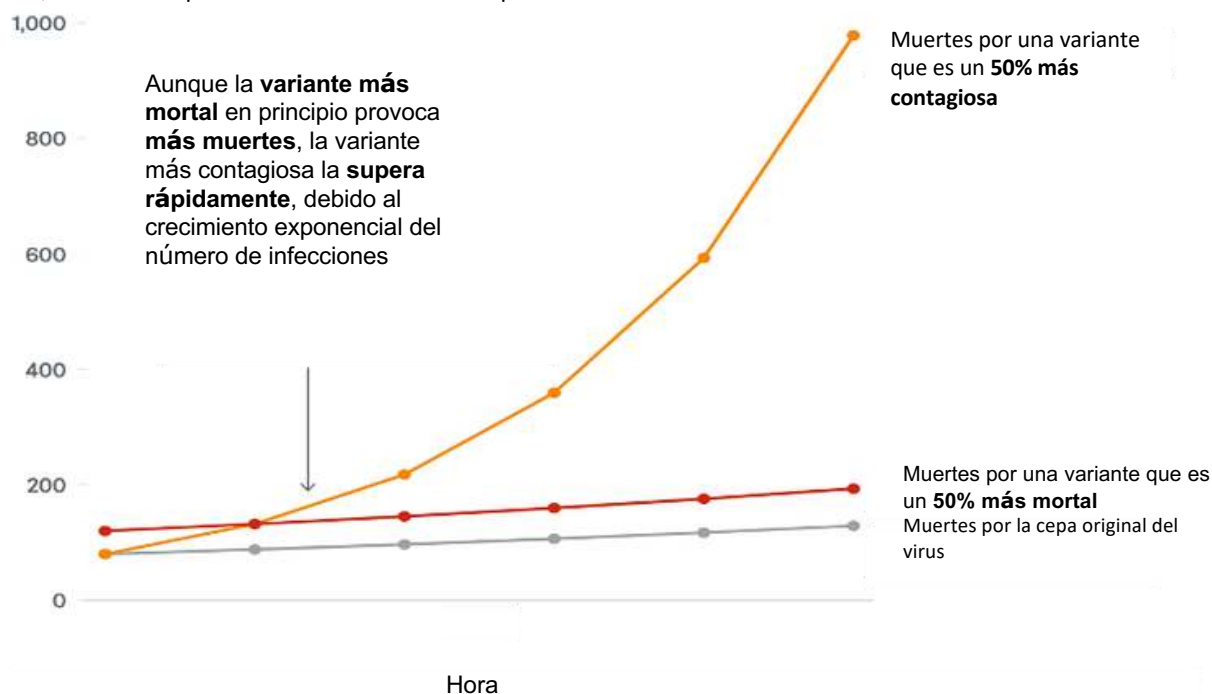
### Pregunta 6

#### ¿Son más mortales las nuevas variantes de COVID-19?

Los informes preliminares de los científicos del Reino Unido destacan que estas nuevas variantes son más contagiosas que los virus que circulaban previamente, con un aumento estimado de entre un 40 por ciento y un 70 por ciento de transmisibilidad. Sin embargo, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos descubrió que no hay evidencia suficiente para afirmar que provocan una enfermedad más grave o un aumento del riesgo de mortalidad. Sin embargo, la transmisión de una variante más infecciosa podría impulsar el crecimiento exponencial del número de casos de COVID-19. Ese rápido aumento de casos podría, a su vez, provocar más muertes: con un aumento de las hospitalizaciones, los sistemas de atención de la salud podrían verse desbordados y, por consiguiente, incapaces de atender a un gran número de personas con infecciones por COVID-19.

##### Un virus más infeccioso podría provocar muchas más muertes

Escenario hipotético simplificado que muestra el número de nuevas muertes cada seis días por tres variantes diferentes de virus, asumiendo que cada variante comenzó a partir de 10.000 infecciones



Adam Kucharski, Associate Professor, London School of Hygiene and Tropical Medicine.

### Pregunta 7

#### ¿Las vacunas actuales se ven afectadas por las nuevas variantes de COVID-19?

Los científicos están tratando de comprender por qué las variantes B117 y 501.V2 parecen propagarse más rápido y si podrían reducir la potencia de la primera generación de vacunas contra el COVID-19 que actualmente se están distribuyendo.

Los primeros resultados de laboratorio se están filtrando y se esperan muchos más en los próximos días, a medida que los investigadores se apresuran a investigar las variantes virales y sus mutaciones constituyentes en modelos celulares y animales del SARS-CoV-2, y los prueban contra los anticuerpos producidos por las vacunas y las infecciones naturales.

Un estudio preliminar compartido públicamente, publicado el 8 de enero, determinó que la mutación N501Y compartida por ambas variantes no alteraba la actividad de los anticuerpos producidos por las personas que recibieron una vacuna desarrollada por Pfizer y BioNTech. Sin embargo, se espera que se publique más información pronto.

Por otro lado, otras mutaciones pueden afectar la inmunidad. La más importante de estas es otra mutación de dominio de unión de receptores, llamada E484K identificada en la variante 501Y.V2. El Africa Health Research Institute, con sede en Durban, está ensayando la variante contra el suero de personas convalecientes y suero de personas que han sido vacunadas en ensayos, y los primeros resultados de estos estudios deberían estar pronto a disposición del público. Las mutaciones E484 son preocupantes, ya que pueden "engañar" o evadir tres anticuerpos que el sistema inmunitario puede generar.

AstraZeneca anunció que se espera que su vacuna contra el coronavirus sea actualmente eficaz contra las nuevas variantes de COVID-19, pero que se necesitan más pruebas en el Reino Unido y Sudáfrica. Sin embargo, los científicos tienen la esperanza de que las mutaciones en las variantes no debiliten sustancialmente el rendimiento de las vacunas.

Nuestra respuesta inmunitaria depende de cuántos soldados traiga la vacuna al campo de batalla. Si la mayoría están al pie del cañón, será menos preocupante una mutación que reduzca la potencia general. Y hay otros componentes de nuestra respuesta inmunitaria –células T, u otros anticuerpos no afectados por las mutaciones– que probablemente jueguen un papel importante en nuestra protección contra el COVID-19.

Si las vacunas se vuelven significativamente menos eficaces o ineficaces debido a las mutaciones, algunas de ellas podrían adaptarse fácilmente sustituyendo el material genético actual de las vacunas por el tipo de variante del genoma que codifica las glicoproteínas de la espícula. Los vacunólogos destacaron que este reemplazo demoraría solo cinco o seis semanas, aunque igualmente deberían realizarse investigaciones para demostrar la seguridad y la eficacia.



### ¿Cómo puedo informar sobre este asunto?

#### 1. Trate con cuidado la incertidumbre al informar sobre resultados de investigación

Traducir los resultados de las secuencias de los genomas de SARS-CoV-2 que se publican en los estudios de investigación a textos informativos puede ser desafiante, sobre todo cuando azota la incertidumbre sobre el comportamiento del virus, con motivo de las nuevas mutaciones. Una mala interpretación podría generar pánico social.

Es importante que decida qué información debe incluir para darle credibilidad a su artículo y qué resultados puede sintetizar sin perder su precisión. Explique siempre el aumento de los porcentajes en términos reales, como, por ejemplo, ¿qué significa que sea un 40 por ciento más contagioso?

Cuando lea resultados de investigaciones, hágase estas 3 preguntas:

- ¿Qué tan precisos son los resultados?
- ¿Cómo se comparan estos resultados con el resto de la evidencia?
- ¿Qué tan seguros están los científicos de los resultados?

### **2. Escriba el artículo una vez que haya obtenido la información clave de los estudios de investigación.**

- Consulte con alguien que trabaje en el sector para que emita un comentario sobre los resultados. Esto es esencial para estudios con afirmaciones de gran envergadura. Recuerde que puede obtener ideas de los comentarios que aparecen en la introducción y en el desarrollo de la investigación.
- ¿Es claro quiénes serían los beneficiarios de este trabajo?
- ¿Repercutiría negativamente en algunas personas? Al tener esto en cuenta, usted podrá establecer una conexión más eficaz con su audiencia.
- Recuerde tener en cuenta a su audiencia y medio de comunicación. ¿De qué manera puede adaptar la historia para ellos?

### **3. Aliente el diálogo entre los investigadores/científicos**

Revelar el lado personal de la investigación puede hacer más interesante su historia. Pregúnteles a los científicos acerca de su propia experiencia durante la investigación. Tal vez se sintieron frustrados durante años antes de lograr este descubrimiento o tienen anécdotas para contar sobre la sorpresa que les genera el observar sus resultados.

### **4. Recuérdele a su audiencia que las medidas de prevención todavía están vigentes**

Debido a que el virus cambia continuamente, habrá más personas contagiadas y más posibilidades de que el virus contagie a muchas más. Por este motivo, la OMS emitió estas medidas de prevención básicas:

---

#### **Lávese las manos con frecuencia**

Lave regular y minuciosamente sus manos con un desinfectante para manos a base de alcohol o agua y jabón.

#### **¿Por qué?**

Lavarse las manos con agua y jabón o usar un desinfectante a base de alcohol elimina las partículas virales de las manos.

#### **Mantenga la distancia social**

Mantenga al menos 2 metros (6 pies) de distancia entre usted y otra persona que esté tosiendo o estornudando.

#### **¿Por qué?**

Cuando alguien tose o estornuda, libera pequeñas gotas de líquido por la nariz o la boca que pueden contener el virus. Si usted está muy cerca, puede respirar esas gotas, e incluso al virus del COVID-19, si la persona que está tosiendo tiene la enfermedad.

#### **Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca**

#### **¿Por qué?**

Las manos tocan muchas superficies y pueden recoger muchos virus. Una vez contaminadas, pueden transmitir el virus a sus ojos, nariz o boca. Desde allí, el virus puede ingresar a su cuerpo y causarle enfermedad.

### **Practique la higiene respiratoria**

Asegúrese de que usted y las personas que lo rodean llevan una buena higiene respiratoria. Esto significa taparse la boca y la nariz con el codo o con un pañuelo cuando tosen o estornudan. Luego deseche el pañuelo utilizado inmediatamente.

#### **¿Por qué?**

Las gotas propagan el virus. Al mantener una buena higiene respiratoria, está protegiendo a las personas que lo rodean de contagiarse de COVID-19.

### **Evite las 3 C: espacios que son cerrados, concurridos o que implican contacto estrecho**

Se han informado brotes en restaurantes, prácticas de coros, clases de gimnasia, discotecas, oficinas y lugares de culto donde las personas se reunieron, generalmente en espacios cerrados, en los que hablaron en voz alta, gritaron, respiraron profundamente o cantaron.

#### **¿Por qué?**

Los riesgos de contagio de COVID-19 son más altos en multitudes y en espacios mal ventilados donde las personas contagiadas permanecen juntas durante largo tiempo. En estos espacios aparece el virus y se propaga a través de las microgotas o aerosoles respiratorios de manera más eficaz, por lo que es aún más importante tomar todas las precauciones.



Internews

